



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی  
قزوین

«دانشکده دندانپزشکی»

پایان نامه:

جهت اخذ درجه دکترای دندانپزشکی

عنوان:

بررسی آزمایشگاهی دقت کار دستگاه آپکس یاب  
ROOT ZX در حضور محلول هیپوکلریت سدیم ۵/۲٪ و  
کلر هگزیدین ۲/۰٪

استاد راهنما: سرکار خانم دکتر مرجان بلبلیان

نگارش: سیامک گلچین

سال تحصیلی ۱۳۸۳

شماره پایان نامه: ۲۷۰

## خلاصه فارسی

یکی از مراحل بسیار مهم در درمان ریشه و شاید پیچیده ترین مرحله تعیین طول کانال ریشه دندان می باشد اکثر محققین معتقد هستند که محل ختم درمان های اندودانتیکس با توجه به آناتومی منطقه آپیکال ریشه، ناحیه اتصال سمان و عاج و یا به عبارتی تنگه اپیکالی می باشد تاکنون رادیوگرافی شایع ترین روش برای تعیین محل تنگه اپیکالی بوده است که با کمک حس لامسه عمل کننده و مخروط کاغذی این مکان را برای ما مشخص می سازد. این روش با کمک های گرانمایی که در پیشرفت علم اندودانتیکس نموده همواره با محدودیت هایی مواجه بوده است که از آن جمله می توان:

\* منطبق نبودن آناتومیک آپکس با رادیوگرافیک آپکس و فورامن آپیکال

\* تفاوت طول رادیوگرافیک با اندازه واقعی کانال

\* دو بعدی بودن تصویر از یک جسم سه بعدی و در نتیجه عدم امکان بررسی

\* خمیده گرهای انحنا ریشه در جهت اشعه رادیوگرافی

\* مشکل بودن تفسیر رادیوگرافیک در نواحی با آناتومی مشکل مانند مولار دوم بالا

\* عدم امکان استفاده در خانم های باردار

را نام برد. این محدودیت ها باعث گردید که اولین نسل دستگاه های آپکس یاب

الکترونیکی در سال ۱۹۶۲ توسط Sunada با تکیه بر تئوریهای Suzuki در سال ۱۹۴۲ وارد بازار

گردید. این دستگاه از مقاومت الکترونیکی بین الیاف پر یودنتال و مخاط دهان که برابر ۶/۵ اهم

می‌باشد، اندازه‌گیری و محل تنگه اپیکالی را نشان می‌دادند.

از آنجا که این دستگاه‌ها در کانال‌های مرطوب دچار اشتباه می‌گردیدند با پیشرفت در کار این دستگاه‌ها در سال ۱۹۹۴ توسط Kobayashi، سومین نسل این دستگاه‌ها که بر اساس متد فرکانسی و مقایسه امپدانس آنها برای تعیین طول کار استفاده کرده، وارد بازار گردید. مطالعه حاضر بر روی یکی از این دستگاه‌های نسل سوم به نام Root zx و دقت اندازه‌گیری آن در کانال‌های مرطوب بالاخص حضور محلول‌های سدیم هیپوکلریت ۰/۵٪ و کلرهگزیدین ۰/۲٪ در محیط آزمایشی in vitro بر روی ۳۰ دندان تک ریشه‌ای پرمولار و مقایسه آن با طول واقعی ریشه می‌باشد.

نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که با درصد خطای  $\pm 0/5$  میلی متر دقت دستگاه در حضور محلول سدیم هیپوکلریت ۰/۵٪، ۹۰٪ و با خطای  $\pm 1/0$  میلی متر ۱۰۰٪ می‌باشد. این دقت در حضور محلول کلرهگزیدین ۰/۲٪ در محدوده  $\pm 0/5$  میلی متر ۷۶/۷٪ و با خطای  $\pm 1/0$  میلی متر ۹۶/۷٪ می‌باشد تحلیل‌های آماری مبین این است که بین اندازه‌های بدست آمده توسط دستگاه و اندازه‌های حقیقی ( $P=0/223$ ) تفاوت معنی داری وجود ندارد.